



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212067903 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020520126.2

(22) 申请日 2020.04.10

(73) 专利权人 深圳市鹏翔汇星水处理技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区聚顺达智能装备产业园B栋

(72) 发明人 周祖军 沈喜鹏

(51) Int.Cl.

B01D 29/11 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

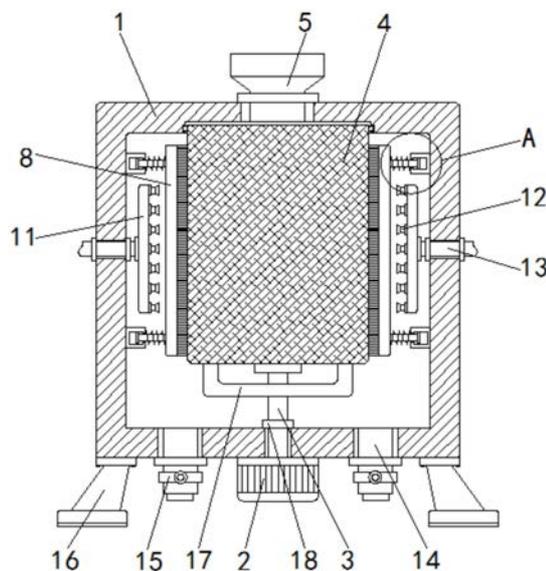
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种卫生级无死角的精滤器

## (57) 摘要

本实用新型属于石化器械技术领域,具体为一种卫生级无死角的精滤器,包括壳体,所述壳体的底部固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接转动轴,所述转动轴的一端贯穿壳体的内底部并向内延伸,所述转动轴延伸的一端固定连接滤芯本体,所述壳体的顶部固定连通有进料斗,所述壳体的内侧壁上固定连接对称设置的两对滑套,所述滑套内滑动插设有滑杆,同一对两个所述滑杆远离滑套的一端均通过毛刷固定连接,本实用新型通过电机、毛刷和喷头的设置,可以对滤芯外壁附着的固体颗粒进行清洗,增加液体对滤芯的清洗面积,从而实现精滤器滤芯的自冲洗功能,降低滤芯拆卸清洗频率,延长精滤器的使用寿命,过滤效率高。



CN 212067903 U

1. 一种卫生级无死角的精滤器,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出轴上固定连接有转动轴(3),所述转动轴(3)的一端贯穿壳体(1)的内底部并向内延伸,所述转动轴(3)延伸的一端固定连接有滤芯本体(4),所述壳体(1)的顶部固定连通有进料斗(5),所述壳体(1)的内侧壁上固定连接有对称设置的两对滑套(6),所述滑套(6)内滑动插设有滑杆(7),同一对两个所述滑杆(7)远离滑套(6)的一端均通过毛刷(8)固定连接,所述滑杆(7)位于滑套(6)内的一端连接有滑块(9),所述滑杆(7)上套设有弹簧(10),所述弹簧(10)的两端分别与滑套(6)和毛刷(8)固定连接,所述壳体(1)靠近毛刷(8)的一侧设有喷淋管(11),所述喷淋管(11)上固定连通有多个喷头(12),所述喷淋管(11)远离喷头(12)的一侧固定连通有进水管(13),所述进水管(13)的一端贯穿壳体(1)的内壁并向外延伸,所述壳体(1)的内底部固定连通有对称设置的两个排料管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种卫生级无死角的精滤器,其特征在于:所述排料管(14)上安装有控制阀(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种卫生级无死角的精滤器,其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接有多个支撑脚(16),多个所述支撑脚(16)的底部均固定粘接有防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种卫生级无死角的精滤器,其特征在于:所述转动轴(3)上固定套接有U型支撑架(17),所述U型支撑架(17)的顶部与滤芯本体(4)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种卫生级无死角的精滤器,其特征在于:所述毛刷(8)的边缘与滤芯本体(4)相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种卫生级无死角的精滤器,其特征在于:所述壳体(1)的内底部固定粘接有密封圈(18),所述密封圈(18)上设有与转动轴(3)对应的开口。

## 一种卫生级无死角的精滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于石化器械技术领域,尤其涉及一种卫生级无死角的精滤器。

### 背景技术

[0002] 精密过滤器,筒体外壳一般采用不锈钢材质制造,内部采用PP熔喷、线烧、折叠、钛滤芯、活性炭滤芯等管状滤芯作为过滤元件,根据不同的过滤介质及设计工艺选择不同的过滤元件,以达到出水水质的要求,用于各种悬浮液的固液分离,环境要求比较高的,过滤精度比较高的药液过滤,适用范围广,适用于医药、食品、化工、环保、水处理等工业领域,有效的将液体中较大的颗粒杂质通过滤芯进行拦截。

[0003] 但液体从进液口进入到精滤器内,经滤芯过滤,固体颗粒聚积在滤芯外表面,粘附在滤芯上,影响过滤的效果,需要经常将滤芯拆卸清洗,缩短精滤器的使用寿命,并且影响生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中问题,而提出的一种卫生级无死角的精滤器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种卫生级无死角的精滤器,包括壳体,所述壳体的底部固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接转动轴,所述转动轴的一端贯穿壳体的内底部并向内延伸,所述转动轴延伸的一端固定连接滤芯本体,所述壳体的顶部固定连通有进料斗,所述壳体的内侧壁上固定连接有对称设置的两对滑套,所述滑套内滑动插设有滑杆,同一对两个所述滑杆远离滑套的一端均通过毛刷固定连接,所述滑杆位于滑套内的一端连接有滑块,所述滑杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与滑套和毛刷固定连接,所述壳体靠近毛刷的一侧设有喷淋管,所述喷淋管上固定连通有多个喷头,所述喷淋管远离喷头的一侧固定连通有进水管,所述进水管的一端贯穿壳体的内壁并向外延伸,所述壳体的内底部固定连通有对称设置的两个排料管。

[0007] 优选地,所述排料管上安装有控制阀。

[0008] 优选地,所述壳体的底部固定连接有多个支撑脚,多个所述支撑脚的底部均固定粘接有防滑垫。

[0009] 优选地,所述转动轴上固定套接有U型支撑架,所述U型支撑架的顶部与滤芯本体固定连接。

[0010] 优选地,所述毛刷的边缘与滤芯本体相接触。

[0011] 优选地,所述壳体的内底部固定粘接有密封圈,所述密封圈上设有与转动轴对应的开口。

[0012] 有益效果:

[0013] 1. 本实用新型中,通过电机在转动的过程中带动滤芯本体进行转动,通过毛刷的

设置可以对滤芯本体外壁附着的固体颗粒进行清洗,同时通过进水管泵入清水,通过清水在毛刷的配合作用下对滤芯本体的外表面进行全方位的刷洗,从而实现精滤器滤芯本体的自刷洗功能,降低滤芯本体拆卸清洗频率,延长精滤器的使用寿命,过滤效率高。

[0014] 2.本实用新型中,通过滑杆在弹簧的弹性支撑作用下能够对毛刷起到一定的弹性支撑作用,使毛刷能够紧贴在滤芯本体的外表面,从而提高了对滤芯本体清洁效果。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为一种卫生级无死角的精滤器的结构示意图;

[0017] 图2为图1中的A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1-壳体,2-电机,3-转动轴,4-滤芯本体,5-进料斗,6-滑套,7-滑杆,8-毛刷,9-滑块,10-弹簧,11-喷淋管,12-喷头,13-进水管,14-排料管,15-控制阀,16-支撑脚,17-U型支撑架,18-密封圈。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-2,一种卫生级无死角的精滤器,包括壳体1,壳体1的底部固定连接有机电2,用于带动滤芯本体4进行转动,电机2的输出轴上固定连接转动轴3,用于支撑滤芯本体4,转动轴3的一端贯穿壳体1的内底部并向内延伸,转动轴3延伸的一端固定连接滤芯本体4,壳体1的顶部固定连通有进料斗5,壳体1的内侧壁上固定连接有对称设置的两对滑套6,用于支撑滑杆7,滑套6内滑动插设有滑杆7,用于支撑毛刷8,同一对两个滑杆7远离滑套6的一端均通过毛刷8固定连接,滑杆7位于滑套6内的一端连接有滑块9,用于防止滑杆7从滑套6内脱落,滑杆7上套设有弹簧10,用于对毛刷8起到一定的弹性支撑作用,弹簧10的两端分别与滑套6和毛刷8固定连接,壳体1靠近毛刷8的一侧设有喷淋管11,喷淋管11上固定连通有多个喷头12,用于对滤芯本体4的外壁进行喷水刷洗,喷淋管11远离喷头12的一侧固定连通有进水管13,进水管13的一端贯穿壳体1的内壁并向外延伸,壳体1的内底部固定连通有对称设置的两个排料管14。

[0021] 本实施例中,排料管14上安装有控制阀15,用于控制排料管14的接通与截止。

[0022] 本实施例中,壳体1的底部固定连接有多个支撑脚16,多个支撑脚16的底部均固定粘接有防滑垫,用于增强壳体1的稳定性。

[0023] 本实施例中,转动轴3上固定套接有U型支撑架17,U型支撑架17的顶部与滤芯本体4固定连接,用于对滤芯本体4起到一定的支撑作用。

[0024] 本实施例中,毛刷8的边缘与滤芯本体4相接触。

[0025] 本实施例中,壳体1的内底部固定粘接有密封圈18,密封圈18上设有与转动轴3对

应的开口,用于防止漏水。

[0026] 工作原理:当需要对滤芯本体4进行清洁时,首先通过外接电源启动电机2,通过电机2在转动的过程中带动滤芯本体4进行转动,通过毛刷8的设置可以对滤芯本体4外壁附着的固体颗粒进行清洗,同时通过进水管13泵入清水,通过清水在毛刷8的配合作用下对滤芯本体4的外表面进行全方位的刷洗,从而实现精滤器滤芯本体4的自刷洗功能,降低滤芯本体4拆卸清洗频率,延长精滤器的使用寿命,过滤效率高,同时通过滑杆7在弹簧10的弹性支撑作用下能够对毛刷8起到一定的弹性支撑作用,使毛刷8能够紧贴在滤芯本体4的外表面,从而提高了对滤芯本体清洁效果。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

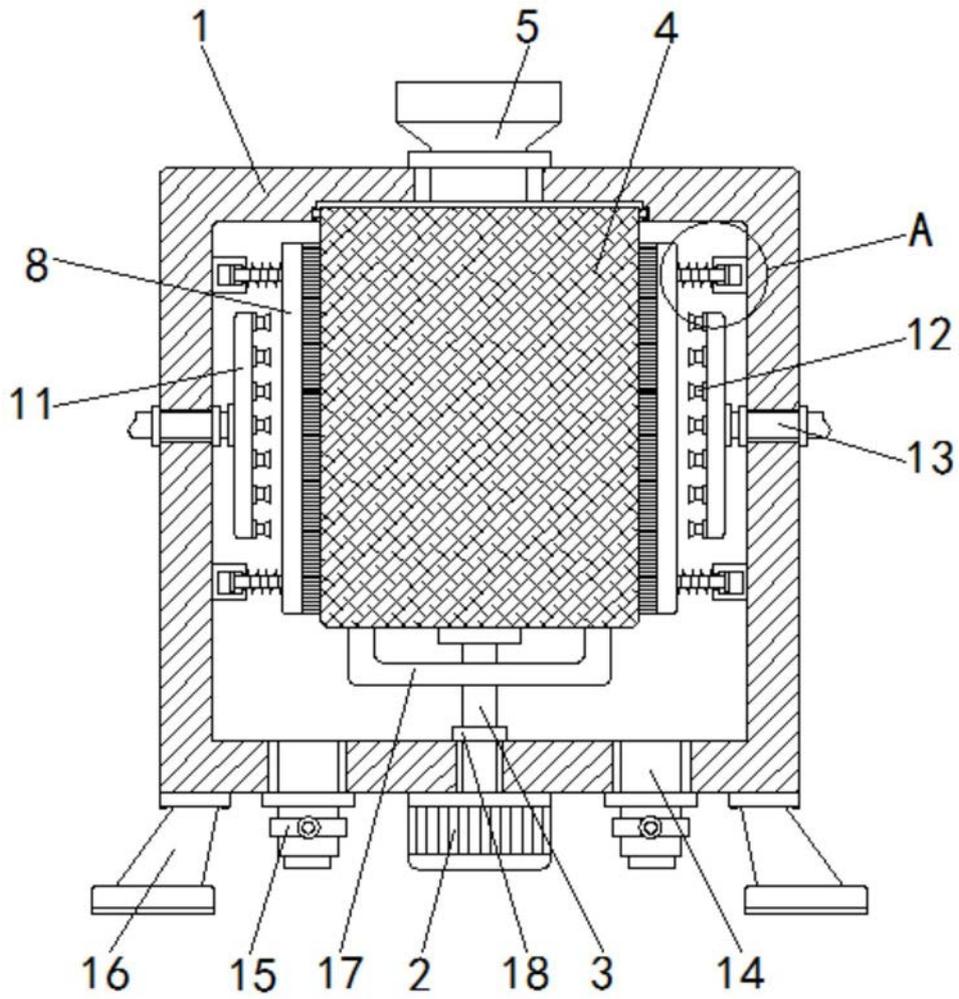


图1

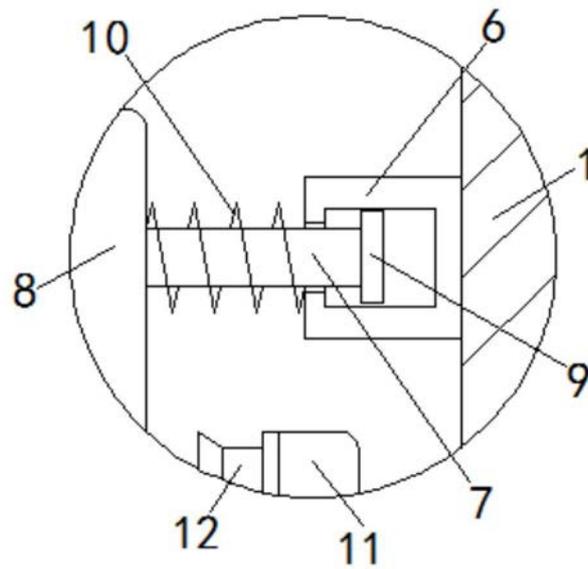


图2